Indústria e Comércio de Bombas D'Água Beto Ltda

Manual de Instruções

MISTURADORES INDUSTRIAIS
Série MRV - MLV e MFX

BOMBAS BETO

A solução tecnológica no tratamento de seus efluentes em sintonia com a preservação do meio ambiente.

Parabéns!

Nossos produtos são desenvolvidos com a mais alta tecnologia Bombas Beto.

Este manual traz informações importantes sobre instalação, operação e manutenção de

Misturadores Industriais
Série MRV – MLV e MFX

para facilitar o manuseio e esclarecer dúvidas, além de dicas importantes para obter o melhor rendimento.

Ler atentamente as instruções antes da instalação e guardar para futuras consultas.

Índice

1. Recebimento....4
2. Transporte....4
3. Armazenamento 4
4. Instalação:....4
4.1. Montagem....4
4.2. Instalação local....4
4.3. Instalação Elétrica....6
5. Instruções para Acionamento....7
6. Manutenção....7
6.1. Motorredutor....8
6.2. Remoção da unidade....8
7. Assistência Técnica....8
8. Garantia....9

MISTURADORES INDUSTRIAIS
Série MRV - MLV e MFX

Misturador Lento Vertical Série MLV

Misturador de Fluxo Axial Série MFX

Misturador Rápido Vertical Série MRV

1. Recebimento

Fazer uma inspeção para verificar se não houve danos durante o transporte.

Conferir todos os componentes e seus acessórios (caso existir), a nota fiscal e a fatura da carga, para assegurar que está sendo entregue conforme pedido feito.

Entrar em contato imediatamente com a nossa empresa caso haja algum dano, avaria ou falta de material, relatando o caso com todos os detalhes.

2. Transporte

Transportar e manusear este produto e seus componentes (caso existir) com cuidado para não haver risco de acidentes com as pessoas envolvidas no transporte e não ocorrerem danos provenientes de quedas ou colisões.

Os componentes do misturadores:

- Suporte de fixação e
- Motor, eixo tubular e hélice

são transportados, normalmente, em 2 partes, sobre estrados. .

Os misturadores industriais podem ser retirados com auxílio de empilhadeira ou com caminhão guindauto (munck) e levados até o local de instalação.

3. Armazenamento

Em curto prazo, estocar este produto em ambiente fechadoe protegido de pó.

Se a armazenagem for externa, manter em lugar alto e coberto por lona impermeável ou plástica.

Evitar colocar objetos sobre o subconjunto do motor, evitando que haja danos ao eixo da hélice.

Ao iniciar novamente a utilização deste produto, fazer uma revisão geral e proceder conforme as instruções de instalação.

4. Instalação:

4.1. Montagem

A junção do suporte de fixação com o motor-hélice e/ou motorredutor é realizada no momento da instalação no tanque.

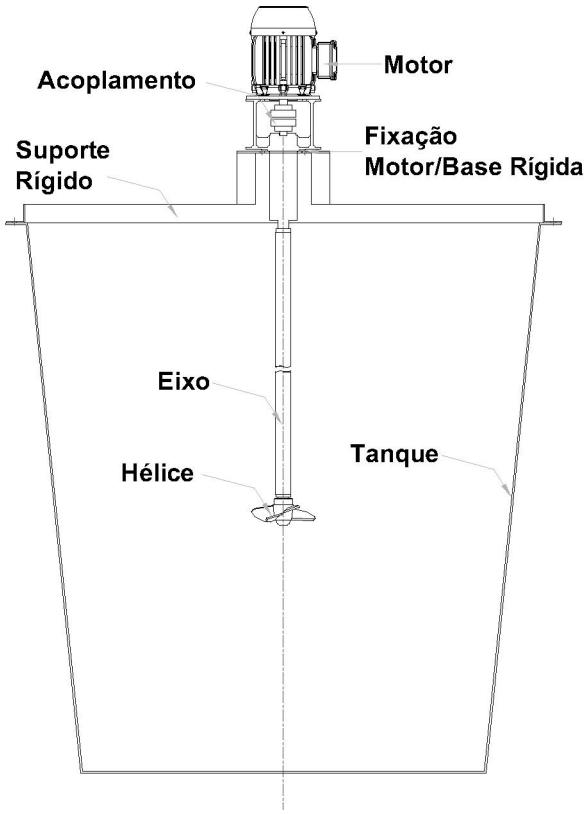
4.2. Instalação local

A instalação do misturador pode variar de acordo com o tipo de tanque e do local onde será instalado.

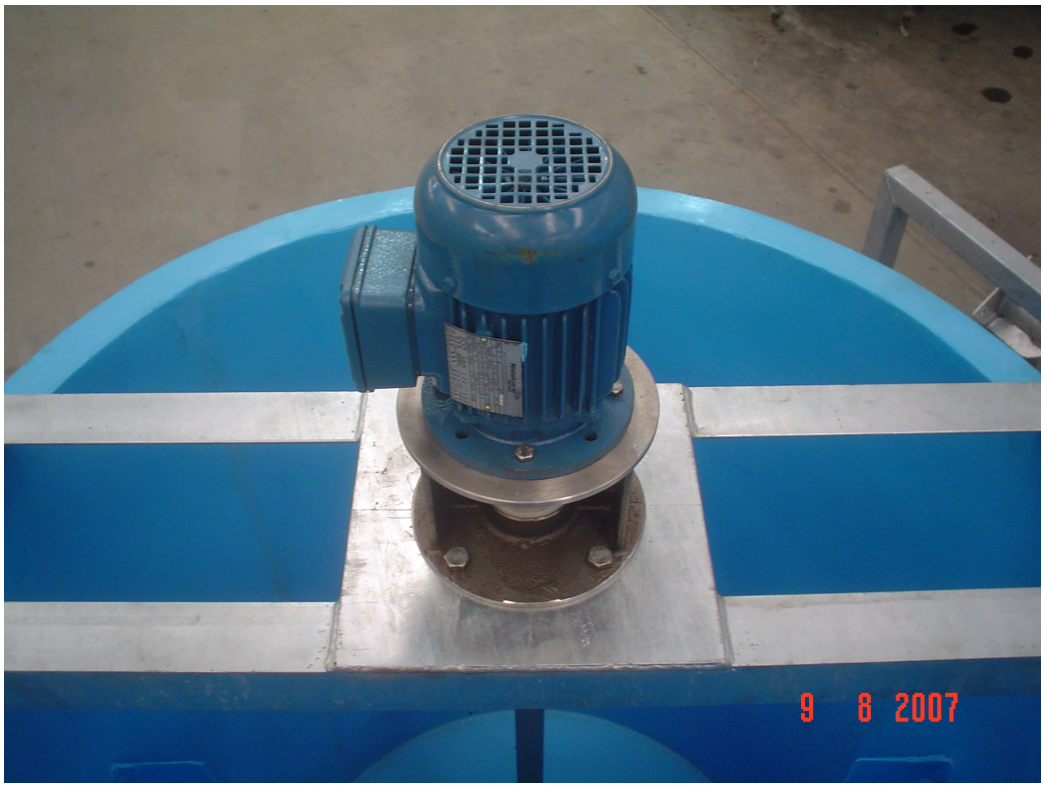
Colocar o suporte de fixação no tanque.

Com cuidado, acoplar o conjunto motor-hélice e/ou motorredutor ao suporte, utilizando um elevador ou equivalente para o içamento.

Parafusar firmemente.



Misturador Rápido Vertical
Série MRV



Misturador Lento Vertical
Série MLV

4.3. Instalação Elétrica

1. A instalação elétrica deverá seguir as instruções de normas vigentes e ser executada por um profissional habilitado.

2. Para ligação correta do motor elétrico trifásico, observar na placa de identificação , o esquema compatível à tensão da rede elétrica local.

Trifásicos: 220/380 V, 220/380/440 V, 380/660 V e 220/380/440 V/760V.

Podem haver outras tensões menos usuais, dependendo do país ou da necessidade do cliente. Consultar um profissional do ramo ou a Concessionária de Energia local.

3. Há motores que já contemplam o fio terra (fio de cor verde).

4. Observar **se o sentido de rotação está correto**.

5. É obrigatório utilizar chave de proteção dotada de relé de sobrecarga, adequada para uma maior segurança do motor elétrico contra efeitos externos, tais como: subtensão, sobretensão, sobrecarga, etc.

6. O relé deve ser ajustado para a corrente de serviço do motor e a sua falta na instalação, implicará em perda total da garantia.

7. Em sistemas trifásicos, além do relé de sobrecarga, faz-se necessário a utilização de relé falta-fase.

8. Obrigatório aterrar o motor elétrico conforme normas vigentes ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.

9. No circuito elétrico é obrigatório instalar um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (“DR”), com uma corrente de desarme não superior a 30mA

nas instalações elétricas. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade, a fim de garantir proteção contra choques elétricos.

10. O cabo elétrico deve ser amarrado para evitar esforços na caixa de ligação, que deverá estar selada.

11. O comprimento do cabo é um fator que requer atenção. Quanto maior o cabo maior a resistência elétrica. A baixa tensão pode encurtar a vida útil do motor.

Importante:

12. O cálculo para a escolha correta do diâmetro mínimo do fio condutor de cobre que alimentá o motor elétrico deverá se basear na tensão aplicada, na corrente de serviço do motor e a sua distância ao quadro geral de distribuição (entrada de serviço).

13. **Deve ser feito um teste para observar o sentido de rotação.** Para isto, verificar se o sentido de rotação está correto (ver seta orientativa).

14. Após conclusão do teste, o equipamento está apto para uso.

5. Instruções para Acionamento

1. Ligar o motor pelo quadro de comando.

2. Durante os primeiros instantes de funcionamento observar o fluxo gerado pelo misturador :

- se apresentar pouca produção de movimento ou nenhuma, desligar e verificar qual o problema .

- se o fluxo de mistura estiver correto, deixar em funcionamento.

3. No caso do MLV - Misturador Lento Vertical observar as instruções para amaciamento contidas no Manual do Motorredutor.

6. Manutenção

1. Os profissionais que trabalham em instalações elétricas, na montagem, na operação ou na manutenção, deverão sempre estar informados e atualizados sobre as normas e prescrições de segurança que regem este tipo de serviço e aconselhados a segui-las.

2. Somente pessoal qualificado e treinado deve efetuar este serviço.

3. Antes de qualquer procedimento de serviço ou reparo certificar-se que os motores elétricos estejam desligados

4. Deve-se assegurar de que os motores não partirão acidentalmente;

5. Observar se todos os acessórios foram desenergizados e desconectados.

6. Fazer revisão periódica do cabo elétrico e cabo de içamento.

8. Durante o período de garantia, sempre realizar o serviço ou reparo com o conhecimento da Bombas Beto.

9. Se não houver pessoal capacitado ou equipamentos para tal, consultar a Assistência Técnica da Bombas Beto.

10. Recomenda-se fazer revisão periódica nos cabos elétricos.

11. Para Motor ver Manual do Fabricante que acompanha o equipamento.

6.1. Motorredutor

1. Trocar o óleo após o período de amaciamento, esvaziando totalmente o motorredutor, para que as partículas desprendidas saiam com o lubrificante.

2. A próxima troca de óleo deverá ser feita após 300 horas de funcionamento e, a partir daí, trocar o óleo a cada 2.000 horas (observar as indicações dos lubrificantes).

3. Em ambientes ácidos, poeirentos ou com temperatura elevada, efetuar a troca de óleo a cada 1.000 horas de funcionamento.

4. Os intervalos de troca de óleo não devem exceder a 12 meses.

5. Verificar periodicamente o nível de óleo e completar se necessário.

Observação:

Demais informações vide Manual do Motorredutor

6.2. Remoção da unidade

Para remover o equipamento do tanque, retirar os parafusos de fixação ao suporte.

Fazer o içamento e transportar até a o local da manutenção, colocando o motor-hélice e/ou motorredutor sobre um apoio.

7. Assistência Técnica

A **Assistência Técnica da Bombas Beto**, através do aperfeiçoamento constante de sua estrutura e de seu corpo técnico de especialistas, oferece :

- Soluções diversificadas ;
- Orientação quanto ao serviço mais adequado a sua necessidade, maximizando a vida útil das bombas e equipamentos e reduzindo os custos advindos de operação ;
- Manutenção preventiva e corretiva eficaz :
  - no menor prazo possível ;
  - através de mão de obra especializada ;
  - de ajustes com ferramentas específicas ;
  - com substituição por peças originais ;
  - com avaliação final de funcionamento das bombas e equipamentos e
  - com garantia de 6 (seis) meses dos serviços da mais alta qualidade **Bombas Beto**.
- Assistência técnica no local onde bombas e equipamentos estão instalados, quando não for possível sua remoção e
- Análise de dimensionamento de bombas e equipamentos com indicações para aperfeiçoar uso correto dos mesmos.

Mantendo todas as características originais, você obterá melhor funcionamento, desempenho e aumento na durabilidade de cada bomba e equipamento da **Bombas Beto**, a um custo compatível.

A **Bombas Beto,** com presença constante junto ao cliente, disponibiliza seus **Manuais de Instruções de Bombas e Equipamentos:**

- para download no sítio ***www.bombasbeto.com.br***,
- por e-mail mediante solicitação e

- anexados à DANFE da venda e/ou da manutenção.

Visite nosso site ***www.bombasbeto.com.br*** para maiores detalhes deste equipamento, além **de nossa linha de Bombas e Motobombas e de outros Equipamentos para Tratamento de Efluentes e Saneamento** .

Aguardamos seu contato pessoal, pelo telefone, fax ou e-mail.

8. Garantia

O Certificado de Garantia **Bombas Beto** segue anexo à Danfe.

Para qualquer esclarecimento ou dúvida sobre nossas **Bombas e Equipamentos**, favor nos contatar.

BOMBAS BETO

www.bombasbeto.com.br
bombasbeto@bombasbeto.com.br
vendas@bombasbeto.com.br

MATRIZ:
RODOVIA RS 240,140 - B. PORTÃO VELHO
PORTÃO/RS
FONE: (51) 3562 3388

FILIAL:
AV. 7 DE SETEMBRO, 333 - B. LIBERDADE
NOVO HAMBURGO/RS
FONE: (51) 3587 5200